

## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

### INTRODUÇÃO

A presente contratação decorre da necessidade de proporcionar condições adequadas de conforto térmico, salubridade e bem-estar aos servidores públicos e usuários dos serviços municipais, bem como garantir o funcionamento adequado de ambientes administrativos e de atendimento ao público.

Atualmente, diversos ambientes da Administração Pública Municipal não dispõem de climatização adequada, o que compromete a produtividade dos servidores, o atendimento à população e a conservação de equipamentos eletrônicos.

A aquisição de aparelhos de ar-condicionado Split Inverter, quente e frio, com capacidade de 12.000 BTU, mostra-se necessária para assegurar ambientes climatizados de forma eficiente, com menor consumo de energia elétrica, maior durabilidade dos equipamentos e atendimento às normas de eficiência energética.

Dessa forma, a contratação visa atender a um interesse público concreto, alinhando-se aos princípios da eficiência administrativa, continuidade do serviço público e melhoria das condições de trabalho e atendimento.

### 1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

**Fundamentação:** Descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público. (Art. 7º, inciso I da IN 40/2020 e inciso I do § 1º do art. 18 da 14.133/2021)

#### **Trata-se de aquisição de 03 Ar Condicionados 12000BTUS.**

A presente contratação decorre da necessidade de proporcionar condições adequadas de conforto térmico, salubridade e bem-estar aos servidores públicos e usuários dos serviços municipais, bem como garantir o funcionamento adequado de ambientes administrativos e de atendimento ao público.

Atualmente, as salas da Secretaria de Projetos Desenvolvimento Economico não dispõem de climatização adequada, o que compromete a produtividade dos servidores, o atendimento à população e a conservação de equipamentos eletrônicos.

A aquisição de aparelhos de ar-condicionado Split Inverter, quente e frio, com capacidade de 12.000 BTU, mostra-se necessária para assegurar ambientes climatizados de forma eficiente, com menor consumo de energia elétrica, maior durabilidade dos equipamentos e atendimento às normas de eficiência energética.

Dessa forma, a contratação visa atender a um interesse público concreto, alinhando-se aos princípios da eficiência administrativa, continuidade do serviço público e melhoria das condições de trabalho e atendimento.

**2. ÁREA DEMANDANTE: SECRETARIA DE PROJETOS E DESENVOLVIMENTO**

**3. OBJETO: Aquisição de 03 AR-CONDICIONADO SPLIT INVERTER, COM CAPACIDADE DE 12.000 BTU, PARA A SECRETARIA DE PROJETOS E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO.**

**4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

**Fundamentação:** Descrição dos requisitos necessários e suficientes à escolha da solução, prevendo critérios e práticas de sustentabilidade (Art. 7º, inciso II da IN 40/2020 e inciso III do § 1º do art. 18 da 14.133/2021).

A contratação deverá observar os seguintes requisitos, essenciais para assegurar a execução eficiente e legal da Prefeitura Municipal de Bom Jesus dos Perdões:

**4.1 REQUISITOS DO OBJETO**

Os equipamentos deverão atender às seguintes especificações mínimas:

- Tipo: Ar-condicionado Split;
- Tecnologia: Inverter;
- Função: Quente e Frio;
- Capacidade mínima: 12.000 BTU;
- Classificação energética: A ou superior, conforme INMETRO;
- Tensão compatível com a rede elétrica local;
- Gás refrigerante ecológico (preferencialmente R-410A ou R-32);
- Equipamentos novos, sem uso anterior;
- Garantia mínima de 12 (doze) meses do fabricante;
- Manual de instruções em língua portuguesa;
- Certificação do INMETRO.

#### 4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

**Fundamentação:** Levantamento de mercado, que consiste na prospecção e análise das alternativas possíveis de soluções.

Levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar. (inciso V do § 1º do art. 18 da 14.133/2021).

Com base nos requisitos definidos, deve ser feito levantamento para identificar quais soluções existentes no mercado atendem aos requisitos estabelecidos, de modo a alcançar os resultados pretendidos e atender à necessidade da contratação, com os respectivos preços estimados, levando-se em conta aspectos de economicidade, eficácia, eficiência e padronização.

O levantamento de mercado não é a pesquisa de preços! O próprio art. 18, §1º, V da Lei nº 14.133/2021 diz que se trata da “análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar”.

Foram analisadas as seguintes alternativas para atendimento da necessidade:

Foram analisadas as seguintes alternativas para atendimento da necessidade:

##### **a) Manutenção de ambientes sem climatização adequada**

Alternativa inviável, pois compromete o conforto térmico, a produtividade e a qualidade do atendimento ao público.

##### **b) Aquisição de aparelhos convencionais (não inverter)**

Embora de menor custo inicial, apresentam maior consumo de energia elétrica e menor eficiência operacional.

##### **c) Aquisição de aparelhos Split Inverter quente e frio**

Alternativa mais vantajosa, pois oferece maior eficiência energética, economia a médio e longo prazo, menor impacto ambiental e melhor desempenho térmico.

#### 5. JUSTIFICATIVA DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA

Após análise técnica e econômica, concluiu-se que a aquisição de aparelhos de ar-condicionado Split Inverter, quente e frio, é a solução mais adequada e vantajosa para a Administração Pública, por apresentar melhor relação custo-benefício ao longo do ciclo de vida do equipamento, maior eficiência energética e atendimento integral às necessidades administrativas.

## 6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

**Fundamentação:** Descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso, acompanhada das justificativas técnica e econômica da escolha do tipo de solução (Art. 7º, inciso IV da IN 40/2020 e inciso VII do § 1º do art. 18da 14.133/2021)

Uma solução é o conjunto de todos os elementos (bens, serviços e outros) necessários para, de forma integrada, gerar os resultados que atendam à necessidade que gerou a contratação (1).<sup>1</sup>

A demanda, isto é, o problema ou necessidade existente, muitas vezes, só pode ser resolvida com mais de um objeto. A solução como um todo, neste caso, se dará a partir de um grupo ou conjunto de objetos, sob pena de restar incompleta. O próprio dispositivo (art. 18, §1º, VII, da Lei nº 14.133/2021) pontua que, neste momento, devem ser observadas as “exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso”.

Portanto, nesse passo há que se diferencia o conceito de demanda x objeto, pois a demanda engloba a necessidade a ser atendida, que pode decorrer no resultado de dois ou mais objetos para que haja o atendimento necessário.

Desta forma, a solução como um todo para a execução de obra, abordaram diversos aspectos que garantam a conformidade com os princípios e diretrizes estabelecidos pela legislação.

A solução proposta consiste no fornecimento de aparelhos de ar-condicionado Split Inverter quente e frio, 12.000 BTU, destinados à climatização de ambientes administrativos e de atendimento ao público.

A solução abrange:

- Fornecedor dos equipamentos;
- Garantia do fabricante;
- Assistência técnica autorizada;
- Atendimento às normas técnicas e ambientais vigentes.

Trata-se de solução completa, capaz de atender de forma integrada às necessidades de conforto térmico, eficiência energética e sustentabilidade.

---

<sup>1</sup> <https://www.tcu.gov.br/arquivosrca/001.003.009.035.htm>

## **7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO**

Lei Federal nº 14.133, art. 6º, XXIII, alínea i: acompanhadas dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, com os parâmetros utilizados para a obtenção dos preços e para os respectivos cálculos, que devem constar de documento separado e classificado.

O valor proposto pela locação do imóvel objeto deste termo é R\$ R\$ 7.995,27 (SETE MIL, NOVECIENTOS E NOVENTA E CINCO REAIS E VINTE E SETE CENTAVOS), o qual se encontra compatível com a média do mercado, conforme demonstrado nos documentos anexos.

## **8. JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR**

“É sabido que a Administração Pública poderá obter o objeto pretendido através da Execução Direta ou da Execução Indireta. Como Execução Direta do objeto pretendido, tem-se a hipótese em que a própria Administração Pública, através de seus próprios meios, ou seja, os seus próprios órgãos e entidades, executam o serviço pretendido.

Para que se configure a dita espécie de execução, deverá a Administração Pública, efetivamente, deter a totalidade dos meios necessários à concretização do fim pretendido, ou seja, deverá deter toda a estrutura, expertise técnica, pessoal, etc à conclusão dos serviços pretendidos, sob pena de não se configurar a hipótese em questão, impondo a contratação de terceiro para sua execução, respeitadas as disposições inerentes ao processo licitatório, o que já restou demonstrado acima, que não é possível.

Já a Execução Indireta se dá quando a Administração Pública, para obter o que pretende, necessita contratar terceiros para executar o serviço necessitado ou fornecer o produto almejado.

Tal espécie de execução do objeto contratado se dá através das seguintes formas: Empreitada por Preço Global; Empreitada por Preço Unitário; Tarefa; Empreitada Integral.” AZEVEDO, Rodrigo. Como contratar com a Administração Pública - as espécies de execução do contrato administrativo.<sup>2</sup>

A contratação se dará por execução indireta, mediante aquisição de bens, uma vez que a Administração não dispõe de meios próprios para fabricação ou fornecimento dos equipamentos.

A aquisição direta dos aparelhos mostra-se a alternativa mais eficiente, econômica e juridicamente adequada, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021.

---

<sup>2</sup> [https://portal.trt14.jus.br/portal/sites/default/files/2023-01/ETP%2026\\_2022%20-%20Contrata%C3%A7%C3%A3o%20de%20empresa%20especializada%20para%20presta%C3%A7%C3%A3o%20de%20servi%C3%A7os%20de%20gerenciamento.pdf](https://portal.trt14.jus.br/portal/sites/default/files/2023-01/ETP%2026_2022%20-%20Contrata%C3%A7%C3%A3o%20de%20empresa%20especializada%20para%20presta%C3%A7%C3%A3o%20de%20servi%C3%A7os%20de%20gerenciamento.pdf)

## 9.0 JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

**Fundamentação:** Justificativas para o parcelamento ou não da solução, se aplicável. (Art. 7º, inciso VII da IN 40/2020 e inciso VIII do § 1º do art. 18 da 14.133/2021).

De acordo com o artigo 40, § 3º, da Lei nº 14.133/2021, o parcelamento do objeto em uma licitação só deve ser evitado quando certas condições estratégicas ou técnicas assim o justificarem, como economia de escala significativa ou a integridade de sistemas técnicos que poderiam ser comprometidos pela divisão.

Considerando o caráter da contratação, a decisão é pela **NÃO ADOÇÃO DO PARCELAMENTO**. Esta decisão alinha-se aos preceitos do Artigo 40, § 3º, da Lei nº 14.133/2021, garantindo que a gestão do contrato permaneça eficaz e que os objetivos de qualidade e integridade do projeto sejam mantidos.

## 10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

**Fundamentação:** Contratações correlatas e/ou interdependentes. (Art. 7º, inciso VIII da IN 40/2020 e inciso XI do § 1º do art. 18 da 14.133/2021).

Contratações correlatas são aquelas que guardam relação com o objeto principal, interligando-se a essa prestação do serviço, mas que não precisam, necessariamente, ser adquiridas para a completa prestação do objeto principal. A Instrução Normativa nº 3, de 11 de fevereiro de 2015, traz no inciso XII do art. 2º, o conceito e alguns exemplos de serviços correlatos ao agenciamento de passagens aéreas - transportes terrestres e aquaviários, aluguel de veículos, hospedagem, seguro de viagem, dentre outros. Já as contratações interdependentes são aquelas que precisam ser contratadas juntamente com o objeto principal para sua completa prestação.

As contratações correlatas ou interdependentes são aquelas que repercutem ou sofrem repercussão da contratação em estudo. Devem ser pautadas e analisadas os impactos e influências tanto no aspecto econômico quanto em logística, tais como a necessidade de comprar acessórios ao bem desejado, realização de manutenção periódica no equipamento, dentre outros.

Nesse sentido, na presente solução não se aplicam as contratações correlatas e/ou interdependentes.

## 11. ALINHAMENTO COM PAC

**Fundamentação:** Demonstração do alinhamento entre a contratação e o planejamento do órgão ou entidade, identificando a previsão no Plano Anual de Contratações ou, se for o caso, justificando a ausência de previsão; (Art. 7º, inciso IX da IN 40/2020)

Conforme determina o art. 18, §1º, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, é necessário demonstrar o alinhamento da presente contratação com o Plano de Contratações Anual (PCA). Embora o PCA do

Município ainda não tenha sido publicado oficialmente, a Administração Pública está adotando as providências necessárias para sua elaboração e posterior divulgação, em conformidade com os princípios da transparência e do planejamento previstos na legislação.

A presente contratação encontra-se devidamente prevista no orçamento municipal, estando compatível com a Lei Orçamentária Anual (LOA) e com o Plano Plurianual (PPA) em vigor, garantindo os recursos financeiros necessários para a execução contratual.

O compromisso com a responsabilidade fiscal e a regularidade orçamentária está assegurado, conforme preceitua a Lei de Responsabilidade Fiscal (Lei Complementar nº 101/2000).

A Administração Pública está tomando as medidas administrativas necessárias para a finalização e publicação do PCA, atendendo aos prazos e exigências estabelecidos pela Lei nº 14.133/2021. A elaboração do PCA está sendo conduzida com base em levantamento das demandas administrativas e alinhamento às prioridades definidas nos instrumentos de planejamento do município.

Portanto, embora o Plano de Contratações Anual (PCA) ainda não tenha sido publicado, a presente contratação está devidamente prevista e compatível com o planejamento orçamentário do município.

## **12. DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS**

**Fundamentação:** Resultados pretendidos, em termos de efetividade e de desenvolvimento nacional sustentável; (Art. 7º, inciso X da IN 40/2020) Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis; (inciso IX do § 1º do art. 18 da 14.133/2021).

Os resultados pretendidos incluem: melhoria das condições de trabalho; Maior conforto térmico aos usuários dos serviços públicos; Redução do consumo de energia elétrica; Aumento da eficiência administrativa; Melhor conservação de equipamentos eletrônicos.

## **13. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO**

**Fundamentação:** Providências a serem adotadas pela administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual ou adequação do ambiente da organização; (Art. 7º, inciso XI da IN 40/2020 e inciso X do § 1º do art. 18 da 14.133/2021)

Elaboração do Termo de Referência; Pesquisa de preços; Reserva orçamentária; Definição do gestor e fiscal do contrato; Verificação da regularidade documental da contratada.

#### **14. IMPACTOS AMBIENTAIS**

**Fundamentação:** Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas de tratamento. (Art. 7º, inciso XII da IN 40/2020) Descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável. (inciso XII do § 1º do art. 18 da 14.133/2021).

O dispositivo legal diz que o ETP deve conter a “descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável”.

A contratação apresenta baixo impacto ambiental. Como medidas mitigadoras, prioriza-se a aquisição de equipamentos com alta eficiência energética e uso de gás refrigerante ecológico.

#### **15. CLASSIFICAÇÃO DA LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS (LGPD)**

O estudo técnico em questão não contém informações sensíveis, conforme estabelecido pela Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) –, Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018.

#### **16. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO**

**Fundamentação:** Posicionamento conclusivo sobre a viabilidade e razoabilidade da contratação. (Art. 7º, inciso XIII da IN 40/2020) Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina. (inciso XIII do § 1º do art. 18 da 14.133/2021)

Os estudos realizados demonstram que a aquisição de ar-condicionado Split Inverter quente e frio – 12.000 BTU é tecnicamente viável, economicamente adequada e juridicamente fundamentada, atendendo plenamente à necessidade pública identificada.

Diante do exposto, DECLARA-SE VIÁVEL A REFERIDA CONTRATAÇÃO.

Bom Jesus dos Perdões, 10 de Fevereiro de 2026.

**ARLINDO CARUSO**

**Secretário de Projetos e Desenvolvimento**